Kit d'analyse de la concentration en cuivre Vacu-vials®

K-3503 (photomètre CHEMetrics) : 0 – 12,00 ppm
K-3503 (spectrophotomètre) : 0 – 7,00 ppm

Réglage des instruments

Pour utiliser un photomètre CHEMetrics, appliquer les **procédures de réglage et de mesure** du manuel d'utilisation. Pour utiliser un spectrophotomètre, respecter les instructions fournies par le fabricant pour régler la longueur d'onde sur 485 nm et réinitialiser l'instrument à l'aide de l'ampoule de RÉINITIALISATION fournie.

Informations relatives à la sécurité

Lire la fiche de données de sécurité (disponible sur le site www.chemetrics.com) avant de réaliser la présente procédure d'analyse. Porter des lunettes et des gants de protection.

Procédure d'analyse

1. Verser 25 ml de l'échantillon à tester dans le bécher à échantillons (fig. 1).
2. Plonger l'ampoule Vacu-vial, pointe vers le bas, dans le bécher à échantillons. Casser la pointe de l'ampoule. L'ampoule se remplit alors d'échantillon et une bulle d'air destinée à permettre le mélange de ce dernier se forme (fig. 2).
3. Pour mélanger le contenu de l'ampoule, retourner cette dernière plusieurs fois, en déplaçant la bulle d'air d'une extrémité à l'autre.
4. Essuyer l'ampoule, puis patienter **2 minutes**, le temps que la réaction colorimétrique se fasse.
5. Insérer l'ampoule Vacu-vial dans le photomètre, extrémité plate en premier, puis procéder à la mesure de la concentration en cuivre (Cu) en ppm (mg/l).

   REMARQUE : avec un spectrophotomètre non pré-étalonné pour les produits CHEMetrics, utiliser l'**équation ci-dessous** ou l'outil **Concentration Calculator** (Calculateur de concentration) disponible sous l'onglet Support du site www.chemetrics.com.

   ppm = 7,03 (abs.) – 0,09

Méthode d'analyse

Le kit d'analyse de la concentration en cuivre Vacu-vials®[1] repose sur la chimie de la bathocuproïne.[2] Dans une solution neutre, les ions du cuivre réagissent avec la bathocuproïne (acide 2,9-diméthyl-4,7-diphényl-1,10-phénanthroline disulfonique, sel disodique) pour former un chélate d'une couleur orange dont l'intensité est directement proportionnelle à la concentration en cuivre.

Cette méthode d'analyse s'applique à l'eau potable, aux eaux de surface, aux eaux souterraines, aux eaux usées et à l'eau de mer. Pour l'analyse de l'eau de mer, patienter **1 minute**, le temps que la réaction colorimétrique se fasse.

1. Vacu-vials est une marque déposée de la société CHEMetrics, Inc. Brevet américain n° 3,634,038
2. Méthodes APHA standards, 22e éd., Méthode 3500-Cu C - 1999

www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 États-Unis
E-mail : orders@chemetrics.com
Septembre 2013, Rév. 13

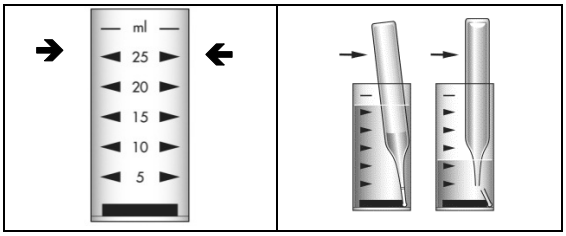

Figure 1

Figure 2